

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Arus kemajuan di bidang ICT (*Information Communication and Technology*) saat ini yang begitu pesat memungkinkan sekali dalam mendukung peningkatan kualitas/ mutu layanan di bidang pendidikan.

Satu contoh perkembangan teknologi bisa kita rasakan dengan banyak munculnya berbagai macam *website* dengan kecanggihan dan kelengkapan fitur yang disajikan secara *uptodate*. Sehingga kebiasaan orang-orang untuk mengakses sebuah *website* berubah pada awalnya hanya melalui *desktop* dan saat ini orang menggunakan *smartphone* atau perangkat bergerak yang lebih *flexible*. *Smartphone* dapat membantu manusia dalam mengerjakan pekerjaan sehari-hari seperti mencari informasi atau berita melalui *website* yang bisa dilakukan dimana saja.

Melihat manfaat yang ditawarkan tentulah terdapat keinginan untuk turut mengimplementasikan segala kelebihan tersebut ke dalam suatu perancangan sistem akademik lengkap. Politeknik Negeri Sriwijaya (Polsri) saat ini telah memiliki layanan sistem informasi akademik dan diimplementasikan dalam lingkungan berbasis *web*. Salah satu contoh fitur yang telah disediakan dalam sistem adalah validasi kehadiran dosen dikelas. Tetapi dalam distribusi informasi sistem akademik tersebut hanya dapat digunakan melalui *browser* menggunakan jaringan *intranet* kampus. Di sisi lain akses layanan tersebut terbatas hanya bisa dilakukan oleh perangkat kelas, padahal informasi kehadiran dosen juga merupakan kebutuhan berbagai pihak seperti mahasiswa atau orang yang berkepentingan.

Upaya perancangan aplikasi ini dipercaya mampu memperlancar jalannya aktivitas belajar mengajar mahasiswa dan dosen di kelas dan mengatur sistem perkuliahan. Sistem ini akan menjadi sistem akademik berbagi informasi, perubahan data secara *realtime* dan tepat karena menggunakan *fingerprint module*, serta segala kegiatan akademik lainnya bisa dicapai dengan penggabungan sumber daya tersebut sehingga mampu menghasilkan output yang dikehendaki, yaitu sebuah aplikasi *mobile* berbasis *website* menggunakan

teknologi *progressive web apps* yang terintegrasi dengan *module fingerprint* sebagai konfirmasi kehadiran dosen dikelas.

Dengan begitu penulis bermaksud membuat aplikasi yang berjudul **“RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI DOSEN BERBASIS WEB PADA JURUSAN TEKNIK KOMPUTER”**

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, perumusan masalah yang dihadapi yaitu bagaimana mengintegrasikan *fingerprint* ke aplikasi web absensi dosen pada Jurusan Teknik Komputer POLSRI.

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk menghindari pembahasan yang lebih jauh dan memudahkan dalam perancangan sistem, maka penulis membatasi permasalahan yaitu hanya pada perancangan sistem absensi kehadiran dosen dikelas berbasis web dan *fingerprint* menggunakan satu ruang kelas sebagai contoh di Jurusan Teknik Komputer.

### **1.4 Tujuan**

Adapun tujuan dari merancang aplikasi dengan *fingerprint* ini adalah untuk mengetahui ketepatan waktu hadir dosen dikelas dan mengurangi kesalahan mahasiswa saat validasi kehadiran dosen.

### **1.5 Manfaat**

Manfaat diperbaruinya sisak di Jurusan Teknik Komputer adalah :

1. Dengan adanya perancangan absensi ini admin jurusan akan lebih mudah memantau perkembangan mahasiswa dalam proses belajar mengajar, karena data kehadiran, dan laporan harian kelas sudah ada di website.
2. Aplikasi dapat menyajikan informasi yang dibutuhkan pihak jurusan Teknik Komputer mengenai data akademik mahasiswa secara *uptodate*.